

不同产业、不同区域间发展不平衡——

# 农业机械化瞄准三大领域补短板

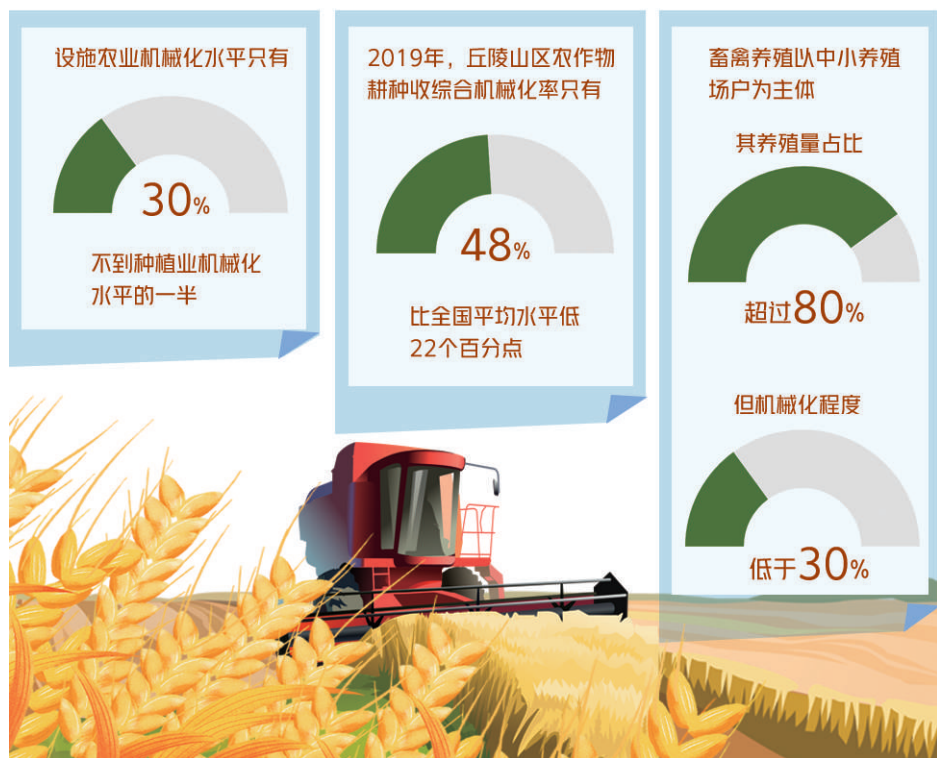
经济日报·中国经济网记者 乔金亮

视点  
中国新闻奖专栏

农业农村部最新数据显示,目前我国主要农作物耕种收综合机械化率超过70%,三大主粮生产已基本实现机械化,但农业的不同产业间、不同区域间机械化发展还很不平衡。专家表示,今后要瞄准设施农业、丘陵山区和畜牧业三大领域短板,推动农业机械化由种植业向畜牧业、设施农业延伸,从平原地区向丘陵山区扩展。

目前我国主要农作物耕种收综合机械化率超过70%,  
三大主粮生产已基本实现机械化

但农业的不同产业间、不同区域间机械化发展还很不平衡



“设施大棚迈向‘指尖农业’”  
我国是设施农业第一大国,设施农业打破了靠天吃饭、露天种养的生产格局,但也存在一些短板。农业农村部农机推广总站副站长涂志强说,设施农业机械化水平只有30%,不到种植业机械化水平的一半,生产仍以人工为主,请工难、用工贵突出。由于用地难、用地贵,许多现有生产设施室内空间不足,不利于机械化作业。

从全球看,荷兰、澳大利亚等国家设施农业基本实现了机械化,生产效率和单位产出率较高,正向信息化方向迈进。比如,我国日光温室番茄高产水平约为22公斤/平方米,仅相当于荷兰温室番茄平均产量的43%。受作业环境和生产规模等影响,我国设施农业机械化发展不充分的问题非常突出:在设施园艺领域,育苗嫁接、移栽、采收等设备缺乏,人均劳动生产率低;在设施养殖领域,精准饲喂、环境调控、分层捕捞等方面机械化发展缓慢。

近年来,各地把设施农业机械化与智能化相结合,做了不少探索。北京夏黎城设施农业合作社是北京市设施农业物联网示范工程的核心基地之一。在这里,物联网智能控制系统不间断监测室外温度、湿度、风速等指标,实时采集温室环境和生物信息参数。工作人员介绍,这里的网络型灌溉管理系统能节水69%,智能施药系统可节省农药15%至20%,整个系统可使得菊花从分化到现蕾的时间缩短5天至7天,商品化率提高15个百分点。

在冬暖式大棚蔬菜的发祥地山东省寿光市现代农业高新技术试验示范基地里,一栋单体占地120亩的智能温室引人注目。这是中国工程院院士、国家农业信息化工程技术研究中心主任赵春江领衔设计的。

“信息已成为智慧农业生产的最重要要素。”赵春江认为,我国设施农业呈现信息化推动显著增强、融合化发展明显加速的特征,要在设施大棚更新迭代的同时,推进设施装备智能化、生产服务社会化。

## 丘陵山区破解“下田难”

“耕牛进得去、铁牛进不去”,农业农村部农机化管理司调研组调查发现,农机“下

田难”是丘陵山区农机化发展的主要瓶颈。一方面,丘陵山区耕地条件差,地形复杂、田块细碎,许多地块坡多、形状不规则,大中型农机多数难以通行作业。另一方面,种植品种较多,采用传统的套作、间作等种植模式较普遍,规模小且分散,所需要的农机装备多样,机具研发难度大且复杂,令不少研发机构和农机企业望而却步。

农业农村部副部长张桃林说,我国丘陵山区主要分布在19个省份1400多个县市。长期以来,由于自然条件限制,许多地方机耕道路缺乏,加之农艺栽培模式复杂、适用机具不多,严重制约了机械化发展。2019年,丘陵山区农作物耕种收综合机械化率只有48%,比全国平均水平低22个百分点。面对这一短板,丘陵地区开展农田“宜机化”改造建设,让原来的“巴掌田”“鸡窝地”变成了农机纵横的舞台。

寒露时节,在江西省赣州市定南县天九镇兴隆村,晚稻长势喜人,当地种粮大户龙新华正在检查维修农机,为秋收作准备。当地开展丘陵山区地块“宜机化”改造,为大中型农机运用创造条件。该县农机局有关负责人介绍,截至目前,该县已完成了中央农机补贴资金申报约204.5万元,比上年增长283.7%,补贴农机具327台(套)。

近年来,国家公益性行业(农业)科研专项支持开展丘陵山区小型农机具技术研究示范等课题,“十三五”国家重点研发计划“智能农机装备”重大专项中,设立“丘陵山区拖拉机关键技术与整机开发”等3个项目,一批适用丘陵山区的机具相继研发生产。中央财政累计安排丘陵山区集中的19个省市区农机购置补贴资金570亿元,支持农户购置机具2000万台(套),农业农村部

在丘陵山区组织创建全程机械化示范县98个,各地建设了一批示范乡,推动了丘陵山区农机化发展。

## 畜牧业追求“人管设备”

“目前,畜禽养殖以中小养殖户为主

观点

## 从机械化走向现代化

在美国工程院评选的20世纪20项最伟大的工程技术成就中,农业机械化排在第7位,理由是在这100年里,农业机械化的发展和应用改变了世界农业的命运。经验表明,实现了农业现代化的国家都是以实现机械化为前提。降低生产成本、集成农业技术、提高农产品竞争力,要靠机械化;突破耕地约束,减少农药化肥使用,挖掘增产潜力,也要靠机械化。

目前,我国农业生产方式已进入以机械作业为主的阶段,农民“面朝黄土背朝天”正成为历史。过去每逢“三夏”“三秋”,机关支农、农民返乡抢收抢种景象已经成为历史。如今,数十万农机手驾驶收割机纵横千里、长途作业,实现了“龙口夺粮”。但是,我国农机装备还有很多短板,集中表现在缺乏适应农业规模化

生产的高效率、多功能、精准化农机装备。原因何在?有的地方对加快推进农业机械化的重要性认识不足,导致投入渠道不稳定,一些增产增效、节能环保的适用技术推广不够,一些关键生产环节的机械研发、推广不足,不少地方机耕道等农机基础设施建设比较滞后。这些问题都需要通过加快推进农机化来解决。

“农业的根本出路在于机械化”。对中国来说,随着工业化、城镇化快速推进,农村劳动力仍将大规模转移就业,农民对农机作业的需求将越来越旺盛。加快发展农业机械化,既有助于破解制约农业农村发展的用工难题,也有利于发展智慧农业、设施农业等新模式,还有利于促进我国农机工业发展,可谓一举多得。

记者了解到,伴随畜牧业机械化发展,现代生物技术、信息技术、自动控制技术也不断得到应用。通过射频识别技术开发的动物标识及可追溯系统,对畜禽饲养、运输、屠宰等环节跟踪监控,猪戴上了电子耳标,牛戴上了电子项圈,可以定位放牧牛群位置,监测分析生长周期,每头母猪年产奶仔猪达28头,比全国平均水平高出10头。

记者了解到,伴随畜牧业机械化发展,现代生物技术、信息技术、自动控制技术也不断得到应用。通过射频识别技术开发的动物标识及可追溯系统,对畜禽饲养、运输、屠宰等环节跟踪监控,猪戴上了电子耳标,牛戴上了电子项圈,可以定位放牧牛群位置,监测分析生长周期,每头母猪年产奶仔猪达28头,比全国平均水平高出10头。

中国社科院农村所产业经济室主任刘长全说,推进畜牧业机械化,尤其是中小养殖户机械化,最有效途径是推进农机社会化服务与畜牧业适度规模经营相适应。要把培育饲料供应、畜禽粪污收集处理、专业化工程防疫等农机社会化服务组织,作为推进规模养殖机械化的主要依靠力量,在资金、技术等方面予以倾斜,解决一家一户办不到、办不好的问题。

□ 农兴

热搜

## 长假流行去海南 免税购物成热点

本报记者 潘世鹏

国庆、中秋双节之际,海南离岛免税消费迎来了新一波购物热潮。“早就听说海南出台了离岛免税购物新政策,这次国庆节假期专程来海南体验免税购物。不仅商品价格便宜,而且购物特别方便,在免税店选好商品后可以直接到机场提货。”来自山东的游客吴丹女士告诉记者。

10月2日,记者在海口日月广场免税店采访时发现,来自全国各地的游客将该商场的各大柜台挤得水泄不通,选购、咨询场面十分火爆,尤其是化妆品等专柜前等待付款的游客更是排起了长龙。

自7月1日以来,离岛免税购物成为许多游客来海南旅游的主要目的之一,海南国际旅游消费中心建设也因此步入了快车道。据统计,10月1日至5日,海口海关共监管海南离岛免税购物金额5.3亿元、旅客8.2万人次、件数54万件,同比分别增长136.9%、34.8%、86.2%。

此前,海南省副省长沈丹阳在2020中国绿公司年会上介绍,海南离岛免税购物政策自7月1日实施以来,截至9月26日共88天,销售额达到83亿元,“平均每天卖1亿元左右,同比增长2.3倍”。

近日,记者从海口海关获悉,截至9月30日,海南离岛免税新政策实施3个月以来,海口海关共监管离岛免税购物金额86.1亿元,同比增长227.5%;其中,化妆品销量居首位。

当前,全球新冠肺炎疫情仍在持续蔓延,而我国疫情基本得到了有效控制,因此,海南离岛免税购物政策红利加速释放,为海南也为国内旅游消费带来了新的机遇,海外免税消费开始回流。海南省商务厅一级巡视员姚磊介绍,“今年7月1日起实施的海南离岛免税购物新政策,对加快建设国际旅游消费中心、引导境外消费回流具有重要意义。”

为逐步形成离岛免税销售多元主体经营、差异化竞争的局面,总体实现海南离岛免税品在品牌、品种、价格方面与国际“三同步”,更好满足消费者需求,海南省人民政府近期已批准海南旅游投资发展有限公司全资子公司海南旅投免税品有限公司、海南省发展控股有限公司全资子公司全球消费精品(海南)贸易有限公司两家省内企业,享有海南离岛免税经营资质,同时计划今年在三亚新开3家免税店,通过竞争性磋商方式,从省外具有免税品经营资质企业中择优选定一家企业作为离岛免税的经营主体,形成良性竞争格局。

目前,海南离岛免税政策效应不断释放,热度空前,为海南自由贸易港建设注入了强大活力和动力,已然成为海南的一张“金名片”。有专家分析认为,海南凭借离岛免税购物、优良生态环境等多种优势叠加,有条件打造成为我国居民旅游及相关服务型消费释放的重要承接地,并由此深度融入国内大循环。

## 特斯拉再度降价 国内厂商咋应对

本报记者 王轶辰

近日,特斯拉宣布旗下Model 3车型再度大幅下调价格达数万元。此举是否会给国产新能源汽车厂商带来巨大压力?在补贴逐步退坡、市场竞争加剧的背景下,中国新能源汽车产业如何应对挑战?在中国新闻社与能源基金会联合主办、中国汽车工程学会承办的第三期“能源中国”论坛上,专家表示,加强部门政策协同,加快汽车电动化、构建汽车零排放转型的政策支撑体系,对于实现新能源汽车产业发展目标至关重要。

中国工程院院士、清华大学环境学院教授贺克斌指出,目前中国新能源汽车规模已超过400万辆,占全球50%以上,居世界第一位。从2014年至2018年,中国新能源汽车规模快速增长,随后增速略有下降,其中一个重要原因是补贴政策作用减弱,产业发展由政策导向逐渐向市场导向转换,目前亟待新的产业政策接力,使新能源汽车产业持续向好发展。

中国汽车技术研究中心有限公司副总经理吴志新指出,根据汽车产业中长期发展规划和行业共识,未来15年,汽车电动化将加速发展,市场占有率快速提升。预计到2025年,中国新能源汽车保有量超过2500万辆,销量占比在15%到25%;2030年保有量突破8000万辆,销量占比在30%到40%;2035年保有量1.6亿辆,销量占比50%到60%。

中国汽车工业协会副秘书长许海东认为,新能源汽车下乡颇具潜力,希望能够促进农村地区新能源汽车应用推广,引导农村居民出行方式升级。“只有产品竞争力超过传统汽车,新能源汽车在农村市场的销量才能上去。”许海东强调,要打开农村新能源汽车市场,未来还有很长的路要走。

国网电动汽车服务有限公司董事长全生明指出,推进汽车电动化要破解两个过度依赖。一是过度依赖特定领域,比如商用车领域目前过度依赖公交电动化,乘用车领域过度依赖运营车辆类电动化,而市场规模最大的个人乘用车领域电动化明显滞后。二是过度依赖特定区域。2019年新能源汽车销量排名前5位的省份都在东部地区,同时乡镇和农村市场尚未完全启动也制约了中国新能源汽车市场深度和广度的提升。

中国汽车技术研究中心政策研究室副主任刘斌认为,汽车电动化虽取得了一定的成绩,但仍面临较大挑战。比如,在创新层面的基础研究能力比较薄弱,需要加强基础研究;关键核心技术仍有受制于人的情况,需要产业链核心企业协同攻关;汽车电动化也存在人才不足的问题。

生态环境部固体废物与化学品管理技术中心总工程师韦洪莲建议,要进一步完善回收体系,提升技术体系的成熟度,同时加强顶层设计,防范关键矿物资源安全风险,保障新能源产业持续稳定发展。